

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-319248

(43)Date of publication of application : 16.11.2001

(51)Int.Cl.

G07B 1/00

(21)Application number : 2000-136080

(71)Applicant : NIPPON SIGNAL CO LTD:THE

(22)Date of filing : 09.05.2000

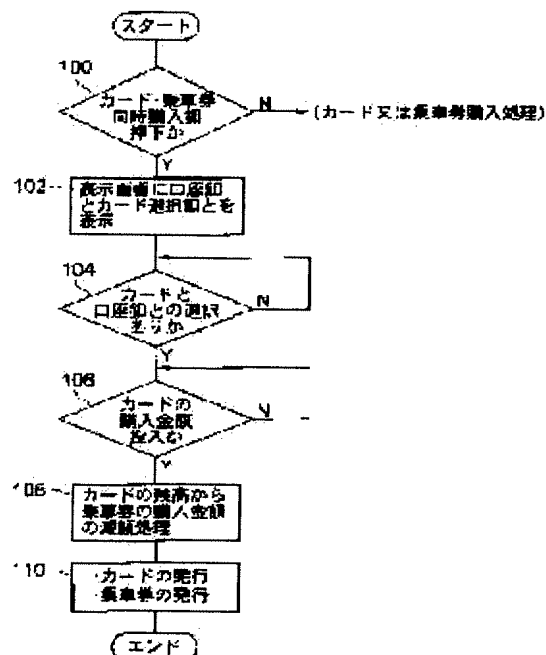
(72)Inventor : NISHINO TOMOHISA
SUZUKI TOSHIO
YAMABUKI HITOSHI

(54) AUTOMATIC TICKET VENDING MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make simultaneously purchasable a train ticket and a card by which the train ticket can be purchased.

SOLUTION: The automatic ticket vending machine capable of issuing the train ticket and the card by which that train ticket can be purchased, is composed of a setting means for setting the main body of the automatic ticket vending machine to a simultaneous issuing mode for the train ticket and the card, a subtracting processing means for subtracting the fare of the selected train ticket from the selected card when the main body of the automatic ticket vending machine is set to the simultaneous issuing mode where these prescribed train ticket and card are selected, and an issuing means for issuing the card, on which a prescribed remainder being subtraction-processed is recorded, and the selected train ticket.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's
decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-319248
(P2001-319248A)

(43) 公開日 平成13年11月16日 (2001. 11. 16)

(51) Int.Cl.⁷
G 0 7 B 1/00

識別記号

F I
G 0 7 B 1/00

テーマコード (参考)

A 3 E 0 2 6
D

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-136080 (P2000-136080)

(22) 出願日 平成12年5月9日 (2000. 5. 9)

(71) 出願人 000004651

日本信号株式会社
東京都豊島区東池袋三丁目1番1号

(72) 発明者 西野 智久

栃木県宇都宮市平出工業団地11番地2 日
本信号株式会社宇都宮事業所内

(72) 発明者 鈴木 敏夫

栃木県宇都宮市平出工業団地11番地2 日
本信号株式会社宇都宮事業所内

(74) 代理人 100079201

弁理士 石井 光正

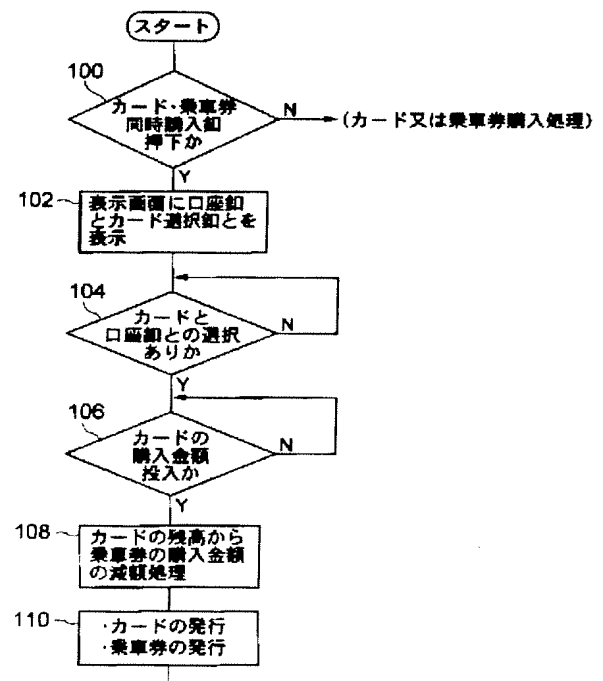
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動券売機

(57) 【要約】

【課題】 乗車券とその乗車券を購入することのできるカードとを同時に購入できるようにする。

【解決手段】 乗車券及びその乗車券を購入することのできるカードを発行することのできる自動券売機において、前記自動券売機の本体を乗車券及びカードの同時発行モードに設定する設定手段と、前記自動券売機の本体が同時発行モードに設定され、所定の乗車券及びカードが選択されたとき、その選択されたカードからその選択された乗車券の料金を減額処理する減額処理手段と、減額処理された所定の残額の記録されているカード及び選択された乗車券を発行する発行手段とからなる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 乗車券及びその乗車券を購入することのできるカードを発行することのできる自動券売機において、

前記自動券売機の本体を乗車券及びカードの同時発行モードに設定する設定手段と、

前記自動券売機の本体が同時発行モードに設定され、所定の乗車券及びカードが選択されたとき、その選択されたカードからその選択された乗車券の料金を減額処理する減額処理手段と、

減額処理された所定の残額の記録されているカード及び選択された乗車券を発行する発行手段と、

を有することを特徴とする自動券売機。

【請求項 2】 前記カードは、金額の異なる複数種のカードから選択されるものであることを特徴とする請求項 1 に記載の自動券売機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は自動券売機に係り、特に、乗車券の発行の外に、その乗車券を購入することのできるプリペイド式のカードも発行することのできる自動券売機に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、自動券売機の本体（以下、「本体」という。）を用いて乗車券の発行以外に、その乗車券を購入することのできるプリペイド式のカードも発行することのできる乗車券・カード兼用型の自動券売機が提案されている。

【0003】 この乗車券・カード兼用型の自動券売機でカードを購入するには、本体に設けられているカード購入部を押下して、本体をカード発売モードに設定した後、その本体にカードの購入代金を投入して行われる。そして、その購入したカードを用いて乗車券を購入するには、購入したカードを本体の挿入口に挿入して行われる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の乗車券もカードも発行できる乗車券・カード兼用型の自動券売機においては、乗車券とカードとを購入する場合、先にカードを購入し、その後、その購入したカードを用いて乗車券を購入しなければならないという面倒があった。

【0005】 そこで、本発明は、上記欠点を解決するためになされたものであって、その目的は、乗車券とカードとを同時に購入できる自動券売機を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明に係る自動券売機は、上記目的を達成するために、乗車券及びその乗車券

自動券売機において、本体を乗車券及びカードの同時発行モードに設定する設定手段と、前記本体が同時発行モードに設定され、所定の乗車券及びカードが選択されたとき、その選択されたカードからその選択された乗車券の料金を減額処理する減額処理手段と、減額処理された所定の残額の記録されているカード及び選択された乗車券を発行する発行手段と、を有することを特徴としている。また、前記カードは、金額の異なる複数種のカードから選択されるものであることを特徴としている。

10 【0007】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図 1 は、一実施の形態に係る自動券売機の正面図であって、その本体 1 の接客面 2 は、中央部が傾斜したスラント型を呈している。

【0008】 接客面 2 の上部には、本体 1 の稼動状態を示す案内部 3 が設けられ、その中央部のスラント部にはほぼ正方形の周知のタッチパネル式の表示画面 4 が設けられている。また、表示画面 4 の下方には、枚数設定部 5 が設けられている。この選択部 5 のうち、5 a は、本体 1 をカード発売モードに設定するカード選択部、5 b は、本体 1 を本発明に係る乗車券及びカード同時発行モードに設定する同時発行選択部である。そして、接客面 2 の下部には、硬貨投入口 6 及び紙幣挿入口 7 から投入された金銭の金額、又はカード処理部 8 のカード挿入口 8 a から挿入されたカードの残額を表示する金額表示部 9、乗車券排出口 10、釣銭排出口 11、利用者へ音声により案内を行うとき、又はマイクロホン 12 を介して係員と応答するときのスピーカ 13 が設けられている。

【0009】 上記カード処理部 8 は、カード挿入口 8 a から挿入された図示しない磁気券からなるプリペイドカードや S F カード等のカードを処理する磁気ヘッドを備えた磁気券処理ユニットを有しているとともに、本発明に係るカード C を生成し、その生成されたカード C をカード挿入口 8 a から排出できるように構成されている。

【0010】 図 1 中、14 は、本体 1 を統括的に制御する制御器であって、本発明の各手段を担っている。図 2 には、その制御器 14 のブロック図が示されていて、マイクロコンピュータによって形成される中央処理部（CPU）20 を中心に構成されている。

【0011】 CPU 20 は、第 1 メモリ 21 に格納されている駅名、運賃等の本体 1 の設置されている駅固有データ等のデータ及び第 2 メモリ 22 に格納されている制御プログラムを用いて演算処理を行い、また、この CPU 20 は、表示画面 4 の表示を駆動制御する可変表示部 23 と、表示画面 4 の入力を駆動制御するタッチパネル入力部 24 と、硬貨投入口 6 から挿入された硬貨を検査処理する硬貨処理部 25 と、紙幣挿入口 7 から挿入された紙幣を検査処理する紙幣処理部 26 と、乗車券イを生成し、その生成された乗車券イを乗車券排出口 10 から

3

発行する発券部 27 と、本体 1 の裏面側に設けられ、本体 1 を発券モード等の各種のモードに設定したり、あるいは本体 1 の保守点検時に係員によって操作されるテンキー等の入力部と表示画面を有する係員操作部 28 と、釣銭排出口 11 に釣銭を排出する釣銭処理部 29 と、選択部 5 からの入力信号を処理する選択部処理部 30 と、案内すべき内容を合成してスピーカ 13 から発生させる音声案内処理部 31 と、上述のカード処理部 8 とが接続されている。

【0012】以下、図 3 のフローチャートを用いて本体 1 におけるカード C と乗車券 I の同時発行の制御動作について説明する。今、所定の乗車券 I と所定の額面のカード C とを購入しようとする利用者がいるものとする。そして、その利用者によって同時発行選択部 5b が押下されたとする（ステップ 100 肯定。以下、ステップを「S」とする。）。

【0013】同時発行選択部 5b が押下されると、本体 1 は乗車券 I とカード C とを同時に発行できる態勢になり、表示画面 4 には、本体 1 から発行できる乗車券に対応した口座部群と、本体 1 から発行できる種類のカードに対応したカード部が表示される（S102。図 1 の表示画面 4 参照）。なお、本体 1 から一種類のカード C のみしか発行できないときは、カード選択部の表示を省略することができる。したがって、本発明で「カードが選択されたとき」というときは、このような一種類のカードの場合も含んでいる。

【0014】表示された口座部群の中から、例えば「1500 円」の口座部が選択（押下）され、また、額面が「3000 円」のカード部が選択（押下）され、かつ、そのカード C の代金（3000 円）を満たす金銭が硬貨投入部 6 等から投入されると（S104 肯定、S106 肯定）、制御器 14 では、3000 円のカード C から 1500 円の金額が減額処理されてカード C の残額 2850 円が算出される（S108）。

【0015】カード処理部 8 では、乗車券 I の金額を減額した残額（2850 円）のカード C を生成してカード挿入口 8a へ排出するとともに、発券部 27 では、1500 円の乗車券 I を生成して乗車券排出口 10 に排出す

4

る。したがって、利用者は、乗車券 I とカード C とを同時に受け取ることができる。

【0016】

【発明の効果】本発明に係る自動券売機は、本体を乗車券及びカードの同時発行モードに設定する設定手段と、前記本体が同時発行モードに設定され、所定の乗車券及びカードが選択されたとき、その選択されたカードからその選択された乗車券の料金を減額処理する減額処理手段と、減額処理された所定の残額の記録されているカード及び選択された乗車券を発行する発行手段とからなるので、乗車券とカードとを同時に購入することかできる。また、前記カードを金額の異なる複数種のカードから選択されるものとしたときは、複数のカードから所定のカードを選択して購入することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施の形態に係る自動券売機の正面図である。

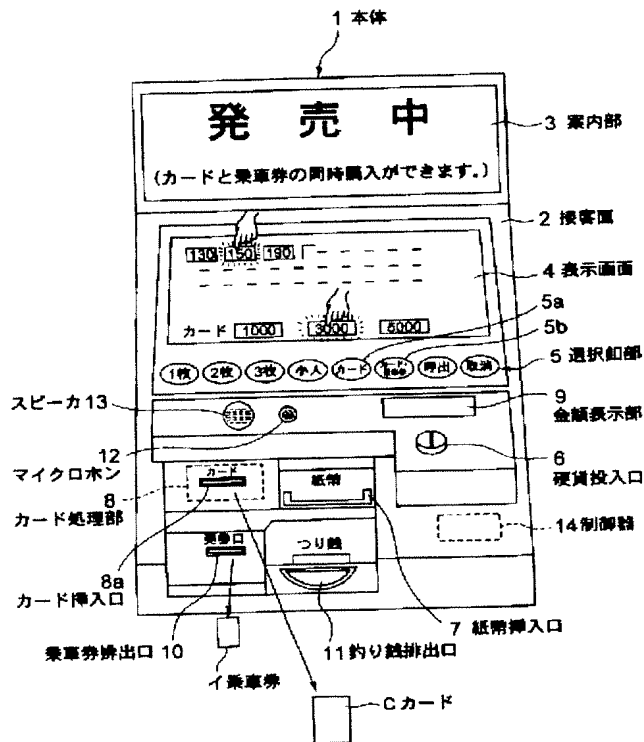
【図 2】制御器の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 3】制御動作を示すフローチャートである。

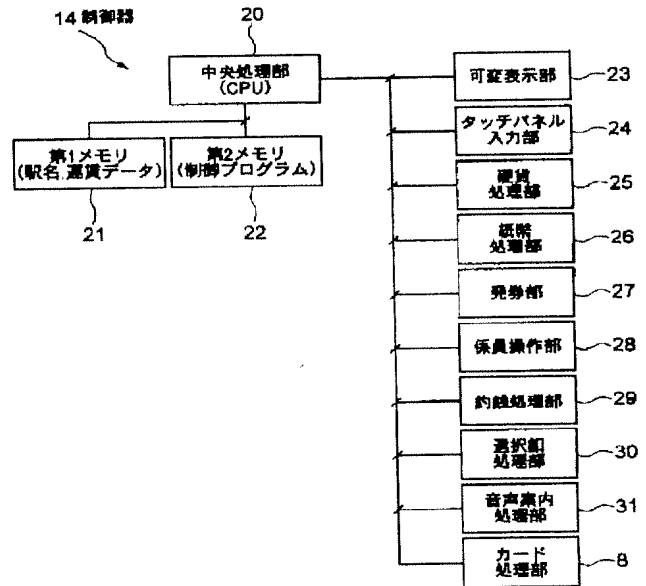
【符号の説明】

- | | |
|-----|--------------|
| 1 | 自動券売機の本体（本体） |
| 2 | 接客面 |
| 4 | 表示画面 |
| 5 | 選択部 |
| 5 a | カード選択部 |
| 5 b | 同時発行選択部 |
| 6 | 硬貨投入部 |
| 7 | 紙幣挿入口 |
| 8 | カード処理部 |
| 8 a | カード挿入口 |
| 9 | 金額表示部 |
| 10 | 乗車券排出口 |
| 11 | 釣銭排出口 |
| 12 | マイクロホン |
| 13 | スピーカ |
| 20 | 中央処理部（CPU） |
| C | カード |
| I | 乗車券 |

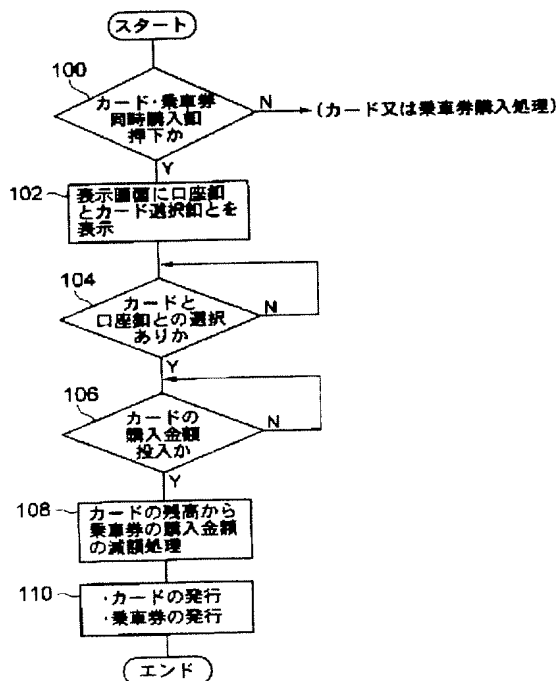
【図 1】



【図 2】



【図 3】



(5)

特開 2 0 0 1 - 3 1 9 2 4 8

フロントページの続き

(72)発明者 山吹 仁

F ターム(参考) 3E026 AA02 AA07

栃木県宇都宮市平出工業団地11番地2 日
本信号株式会社宇都宮事業所内